

2023-09-21 22:03:20

MMJ-HF

Asennuskaapeli-HF

450/750 V

Käyttö

Asennuskaapeli kiinteään sisä- ja ulkoasennukseen. Ei maahan eikä suoraan betonivaluun. Voidaan upottaa laastilla täytettyyn uraan. Johdineriste on suojattava UV-säteilyltä. Asennus on tehtävä kansallisten asetusten ja määräysten mukaisesti. Kaapeli on halogeeniton ja paloa levittämätön CPR-luokassa Dca-s2,d2,a2.

Rakenne

Standardit	SFS 5544, NEK 591
Käyttäytyminen palossa	Dca-s2,d2,a2; EN 13501-6, EN 50575:2014+A1:2016
Johdin	Pyöreä kuparilanka, EN/IEC 60228 luokka 1
Eriste	Halogeeniton polyeteeni
Johtimien tunnistaminen	Sininen, ruskea Sininen, ruskea, musta, harmaa Sininen, ruskea, musta, harmaa, musta Keltavihreä, sininen, ruskea Keltavihreä, sininen, ruskea, musta Keltavihreä, sininen, ruskea, musta, harmaa
Sisävaippa	Halogeeniton välitäyte
Ulkovaippa	UV-suojattu halogeeniton sekoite, Valkoinen



Lämpötilarajat

Max. johdinlämpötila käytössä °C	70
Max. johdinlämpötila, oikosulku max. 5 s °C	160
Min. kaapelin käyttölämpötila °C	-40
Min. kaapelin käsittelylämpötila °C	-15
Min. kaapelin kuljetuslämpötila °C	-40
Kuormitettavuuden Standardiviite	IEC 60364-5-52:2009, SFS 6000-5-52:2017

2023-09-21 22:03:20

Tekniset tiedot	2x1,5 N	3x1,5 S	4x1,5 N	5x1,5 N	5x1,5 S	2x2,5 N	3x2,5 S	4x2,5 N	5x2,5 S	2x4 N
Tuotekoodi	1145005	1145056	1145007	1145008	1145058	1145060	1145061	1145095	1145063	1145019
Kaapelin ulkohalkaisija mm	9	10	10	12	12	10	11	12	13	12
Paino kg/km	138	153	178	217	217	181	204	241	293	248
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4
Johtimen nimellishalkaisija mm	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,7	1,7	1,7	1,7	2,6
Eristeen nimellispaksuus mm	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Palokuorma MJ/m	1,000	1,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	3,000	2,000
Palokuorma kWh/m	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä										
Max. vetovoima vetopäällä kN	0,1	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,5	0,6	0,4
Max. vetovoima vetosukalla kN										
Minimitaivutussäde										
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	97	101	109	121	121	109	114	123	136	123
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	29	30	33	36	36	33	34	37	41	37
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	10	10	11	12	12	11	11	12	14	12
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4
DC-resistanssi										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	7,41	7,41	7,41	7,41	4,61
Sähköisiä arvoja										
Minimi eristysresistanssi MΩ × km	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,01	0,01	0,01	0,01	0,0077
Kuormitettavuus										
Kaapelit ilmassa (25°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	23	23	23	23	23	31	31	31	31	42
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A			19	19	19			26	26	
Kaapelit ilmassa (30°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	22	22	22	22	22	30	30	30	30	40
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A			18,5	18,5	18,5			25	25	

2023-09-21 22:03:20

Tekniset tiedot	3x4 S	5x4 S	2x6 N	3x6 S	4x6 S	5x6 S	3x10 S	4x10 S	5x10 S	4x16 S
Tuotekoodi	1145066	1145068	1145020	1145071	1145072	1145073	1145076	1145077	1145078	1145082
Kaapelin ulkohalkaisija mm	12	15	14	14	16	17	17	19	21	22
Paino kg/km	284	414	339	391	475	574	582	720	864	1017
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	4	4	6	6	6	6	10	10	10	16
Johtimen nimellishalkaisija mm	2,6	2,6	3,1	3,1	3,1	3,1	4,0	4,0	4,0	5,0
Eristeen nimellispaksuus mm	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7
Palokuorma MJ/m	2,000	4,000	3,000	3,000	4,000	5,000	5,000	6,000	7,000	7,000
Palokuorma kWh/m	0,000	1,000	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	2,000	2,000
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä										
Max. vetovoima vetopäällä kN	0,6	1,0	0,6	0,9	1,2	1,5	1,5	2,0	2,5	3,2
Max. vetovoima vetosukalla kN										
Minimitaivutussäde										
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	129	152	142	149	162	177	179	196	216	224
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	39	46	43	45	48	53	54	59	65	67
Minimitaivutussäde										
Asennuksen aikana, kaapeli cm	13	15	14	15	16	18	18	20	22	22
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	4	5	4	4	5	5	5	6	6	7
DC-resistanssi										
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	4,61	4,61	3,08	3,08	3,08	3,08	1,83	1,83	1,83	1,15
Sähköisiä arvoja										
Minimi eristysresistanssi MΩ × km	0,0077	0,0077	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,0065	0,005
Kuormitettavuus										
Kaapelit ilmassa (25°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	42	42	53	53	53	53	73	73	73	98
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A		35		45	45	45		62	62	83
Kaapelit ilmassa (30°C)										
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	40	40	51	51	51	51	70	70	70	94
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A		34		43	43	43		60	60	80

2023-09-21 22:03:20

Tekniset tiedot	5x16 S
Tuotekoodi	1145083
Kaapelin ulkohalkaisija mm	24
Paino kg/km	1206
Johtimen nimellispoikkipinta-ala mm ²	16
Johtimen nimellishalkaisija mm	5,0
Eristeen nimellispaksuus mm	1,0
Ulkovaipan nimellispaksuus mm	1,7
Palokuorma MJ/m	9,000
Palokuorma kWh/m	2,000
Maksimi vetovoima asennuksen aikana vedettäessä	
Max. vetovoima vetopäällä kN	4,0
Max. vetovoima vetosukalla kN	
Minimitaivutussäde	
Minimi taivutussäde asennuksen aikana mm	244
Minimi taivutussäde, kertataivutus mm	73
Minimitaivutussäde	
Asennuksen aikana, kaapeli cm	24
Lopullisessa asennuksessa, kaapeli cm	7
DC-resistanssi	
Maksimi DC resistanssi, johdin 20 °C Ω/km	1,15
Sähköisiä arvoja	
Minimi eristysresistanssi MΩ × km	0,005
Kuormitettavuus	
Kaapelit ilmassa (25°C)	
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	98
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	83
Kaapelit ilmassa (30°C)	
kaksi kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	94
kolme kuormitettua johdinta, johdin 70 °C A	80